from Prof Owen, 4

SELACHORUM

TABULA ANALYTICA.

De Selachis aut Plagiostomis Piscibus huc usque parum consideratis, quorum amen peculiari studio delectatus sæpe jam fueram, plæne aliquid disserere ogitanti obvenerunt clarissimorum Mulleri et Henlii *), doctorum Bero- inensium, in Prodromi fere modum ingentioris de hac re operis, anglice et ermanice edita scripta, in quibus, rectius quam forte ipse conficere potuissem, orumdem Piscium Ordinem examinatum agnovi. Quapropter eorum magis

*) Cum ad solemnem conventum Naturæ perscrutatorum Friburgi Brisigovien. me contulissem, feliciter ibi nactus m ipsum cl. Henlium, cum quo opellam hanc meam communicavi non sine lucro quarundam animadversionum, uorum ope minus improbandum puto, ideoque, ita volente Agassizio hodierno Ichthyologiæ parenti, ad Acta Academiæ eocomensis libenter committo.

5. **RAJINI.** Caput pinnis pectoralibus amplis præcinctum : corpus rhomboidale : cauda tenuis, elongata, pinnis dorsalibus duabus : dentes exigui, numerosi, polymorphi, in quincuncem positi.

RAJIDÆ ANOMALI. Corpus in formam caudæ gradatim deficiens.

6. **TORPEDININI.** Corpus orbiculare, læve : caput pinnis pectoralibus amplis præcinctum : cauda crassa, ad basim depressa, mediocriter longa, pinna apicali ingenti, triangulari : dentes minuti acuti : apparatus electricus a capite inter branchias pinnasque pectorales.

7. **RHINOBATINI.** Corpus rhomboidale-elongatum, rostratum : cauda crassa, carnosa : pinnæ dorsales duæ, remotæ : caudalis apicalis : dentes minuti, tesselliformes, in quincuncem positi.

8. **PRISTIDINI.** Corpus elongatum, antice depressum : rostrum longissimum, planum, osseum, utrinque spinatum : dentes granuliformes, in quincuncem positi.

II. SQUALIDÆ. Cartilago peculiaris interior prorsus nulla : palpebræ liberæ : corpus elongatum, subteres, sæpius tuberculosum; tuberculis squamiformibus, minutis, plerumque integris, subovatis; pinnæ pectorales mediocres : branchiarum fissuræ laterales.

SQUALIDÆ ANOMALI. Corpus depressum : pinnæ pectorales ampliusculæ.

9. **SQUATININI.** Spiracula : pinna analis nulla.

SQUALIDÆ VERI. Corpus elongatum, teres : pinnæ pectorales congruæ.

10. **SPINACINI.** Membrana nictitans nulla : spiracula : pinnæ dorsales antice aculeatæ : analis nulla : dentes compressi, secantes ; mandibulares cultro horizontali, margine laterali interno integro, externo cuspidato : tuberculi squamiformes, tricuspides.

11. **SCYMNINI.** Membrana nictitans nulla : spiracula : pinnæ dorsales inermes : analis nulla : dentes maxillares triangulares, læsiniformes, pluriseriales ; mandibulares triangulares, basi lata, uni-vel bi-seriales.

12. **NOTIDANINI.** Fissuræ branchiarum ultra quinque ! membrana nictitans nulla : spiracula minima : pinna dorsalis unica : analis : dentes mandibulares compressi, latissimi, pectiniformes ; maxillares falciformes, apicibus ad angulum oris reclinatis : tuberculi squamiformes tricuspides : lingua adnata !

13. **TRIGLOCHIDINI.** Membrana nictitans nulla : spiracula parva : branchiarum fissuræ maximæ, omnes ante pinnas pectorales sitæ : pinnæ majusculæ ; caudalis lobo superiore elongato, superius minime excavata : dentes longi, acuti, utrinque denticulo uno vel binis.

14. **LAMNINI.** Membrana nictitans nulla : spiracula exigua : branchiarum fissuræ maximæ, omnes ante pinnas pectorales sitæ : secunda dorsalis et analis parvæ, oppositæ ; caudalis lunata, hinc inde carinata, superius excavata : dentes sæpius acuti : valvula intestinalis spiralis.

15. **ALOPIADINI.** Membrana nictitans nulla : spiracula minima : branchiarum fissuræ parvæ, ultima supra pectorales sita : dentes simplices.

16. **SQUALINI.** Membrana nictitans : spiracula vel nulla vel parva : fissura branchiarum ultima, et sæpe etiam penultima, supra pinnas pectorales sitæ : dorsalis secunda anali subopposita : dentes compressi, triangulares, acuti.

17. **MUSTELINI.** Membranæ nictitantis rudimentum : spiracula magna : pinnæ dorsales inermes ; secunda anali opposita : dentes parvuli, obtusi, in quincuncem positi.

18. **CESTRACIONINI.** Membrana nictitans nulla : spiracula grandicula : fissuræ branchiarum parvæ, ultima supra pinnas pectorales sita : dorsales antice aculeatæ : analis : maxillæ exporrectæ : dentes in quincuncem positi ; mediani parvi, acuti, laterales latissimi.

19. **TRIÆNODONTINI.** Membrana nictitans : spiracula vel nulla vel mediocria : branchiarum fissura ultima, et sæpe etiam penultima, supra pinnas pectorales sitæ : dorsalis secunda anali opposita : dentes acuti, denticulis utrinque muniti.

20. **SCYLLINI.** Membrana nictitans nulla : spiracula ampliuscula : pinnæ dorsales ambo ventralibus non antepositæ : dentes parvi, acuti, denticulo utrinque uno vel pluribus : tuberculi squamiformes tricuspides : valvula intestinalis spiralis. *Ovipari.*

CONSPECTUS GENERUM.

FAMILIA I. RAJIDÆ.

RAJIDÆ VERI.

SUBFAMILIA 1. CEPHALOPTERINI.

1. CERATOPTERA, Muller et Henle. Os superum ; dentes parvi, squamiformes, in mandibula tantum distincti. *Raja Giorna,* Lesueur. Ac. Philad. M. Ind. Atl. am. 3.

2. CEPHALOPTERA, Dumeril. (*Dicerobatus,* Blainv. — *Aodon*, Lacep. del.). Os inferum : dentes parvi, acuti sive tuberculiformes in utraque maxilla. *Raja Cephaloptera,* Schneid. — Lac. v. xx. 3. M. Ind. Med. Atl. 4.

SUBFAMILIA 2. MYLIOBATINI.

3. RHINOPTERA, Kuhl. Rostrum ad medium incisum : dentes hexagoni, mediani grandes, ad latera decrescentes. *Myliobatis Marginata,* Geoffr. Eg. Poiss. xxxv. 2. M. Ind. Atl. am. 3.

4. AETOBATIS, Mull. et H. Rostrum integrum, mandibula ultra maxillam valde producta ; dentium series unica in utraque : valvula nasalis profunde excisa. *Ereegoodoo-tenkee*, Russ. i. 9. M. Ind. Atl. 3.

5. MYLIOBATIS, Dumer. (*Aëtobatis,* Blainv.). Rostrum integrum : dentes mediani grandes, laterales parvi, in seriebus pluribus : valvula nasalis truncata. *Raja Aquila*, L. — Nob. Icon. F. It. M. Ind. Pac. Atl. Med. 5.

SUBFAMILIA 3. ANACANTHINI.

6. UROGYMNUS, Mull. et H. Pinna caudalis inferior, angusta. *Raja Asperrima,* Bloch. M. rubr. Ind. 1.

7. ANACANTHUS, Ehrenberg. Pinna caudalis nulla. *Raja Orbicularis ?* Schneid. Atl. am. m. 1.

SUBFAMILIA 4. TRYGONINI.

8. UROLOPHUS, Mull. et H. (*Trygonobatus,* Desm.). Dentes tesselliformes, medio aculeo muniti : pinna caudalis apicalis. *Raja Cruciata*, Lacep. — Ann. Mus. iv. lv. 2. Pacif. 2.

9. HYPOLOPHUS, Mull. et H. Dentes hexagoni, in centro maxillæ minimi, ad latera grandiusculi : pinna caudalis infera, latissima, minime apicalis. *Raja Sephen,* Forsk. M. rubr. 1.

10. TÆNIURA, Mull. et H. Dentes acuti, basi elliptica : os undulatum ; maxillæ margines exserti, utrinque cultriformes : pinna caudalis infra subapicalis, supra nulla. *Trygon Ornata,* Gray. M. Ind. 1.

11. PTEROPLATEA, Mull. et H. Corpus valde latius quam longum : cauda corpore brevior : dentes uni-vel tricuspides. *Raja Altavela,* L. — Nob. Faun. It. M. Atl. Med. 3.

12. HIMANTURA, Mull. et H. Dentes elliptici transverse carinati: pinna caudalis omnino nulla. *Himantura nov. sp.* Mull. et H. M. rubr. 2.

13. HEMITRYGON, Mull. et H. Dentes elliptici, transverse carinati: pinna caudalis supra nulla. *Hemitrygon nov. sp.*, Mull. et H. M. Ind. 2.

14. TRYGON, Adanson (*Trygonobatus*, Blainv. — *Dasyatis*, Rafin). Dentes elliptici, transverse carinati: pinna caudalis infra supraque. *Raja Pastinaca*, L. — Nob. Faun. It. M. temp. cal. Med. 11.

SUBFAMILIA 5. RAJINI.

15. URAPTERA, Mull. et H. Pinnæ pectorales haud productæ ultra medium rostri, nec sese invicem attingentes: ventrales bilobæ: caudalis nulla. *Uraptera nov. sp.* Mull. et H. M. pacif. 1.

16. SYMPTERYGIA, Mull. et H. Pinnæ pectorales ultra medium productæ, sese invicem interiori margine attingentes: ventrales unilobæ: pinna caudalis. *Sympterygia nov. sp.* Mull. et. H. M. pacif. 1.

17. RAJA, L. (*Dasybatus*, Blainv. — *Propterygia*, Otto, *del. quia monstrum*). Pinnæ pectorales haud productæ ultra medium rostri, nec sese invicem attingentes: ventrales bilobæ: pinna caudalis.

1. LÆVIRAJA, Nob. Corpus læve vel spinulosum, rostro longissimo. *Raja Oxyrhynchus*, L. Salv.
2. RAJA, Nob. Corpus læve, rostro brevi. *Raja Miraletus*, L. Nob. Faun. It.
3. DASYBATUS, Nob. Corpus scabrum, rostro brevi. *Raja Clavata*, L. Bloch. 84.
4. BATIS, Nob. Corpus scabrum, rostro nullo. *Raja Radula*. Nob. Faun. It.

Mar. omn. 17.

RAJIDÆ ANOMALI.

SUBFAMILIA 6. TORPEDININI.

18. TEMERA, Gray. Corpus subrotundum, antice rotundatum: oculi spiraculis appropinquati: os angustum, protractile: dentes maxillæ marginem vix excedentes: valvula labialis interna in utraque mandibula: pinna dorsalis nulla. *Temera Hardwickii*, Gray, Ind. Zool. Mar. Ind. 1.

19. ASTRAPE, Mull. et H. Corpus subrotundum, antice rotundatum: oculi spiraculis appropinquati: os angustum, protractile: dentes maxillæ marginem vix excedentes: valvula labialis interna in utraque mandibula: frænulum valvulæ nasalis e plica cutis os ambienti cartilagine cylindrica suffultum: pinna dorsalis unica. *Raja Capensis* et *Dypterygia*, Schn. Atl. Pac. m. 2.

20. NARCINE, Henle. Corpus subrotundo-ellipticum vel angulatum, antice vel rotundatum vel productum: oculi spiraculis appropinquati: os angustum, protractile; dentes, ultra maxillæ marginem cuti labiali insidentes, in quincuncem positi: valvula labialis interna in sola maxilla: frænulum valvulæ nasalis e plica cutis, os ambienti: pinnæ dorsales duæ. *Torpedo Brasiliensis*, Olfers. Atl. am. 4.

21. TORPEDO, Dum. (*Narcobatus*, Blainv.). Corpus rotundum, antice subtruncatum: oculi a spiraculis remoti: os amplum, minime protractile; dentes maxillæ marginem non excedentes, suaque basi oblonga eidem margini parallela: frænulum valvulæ nasalis ex labii superioris margine anteriori: pinnæ dorsales duæ. *Raja Torpedo*, L. — Nob. Faun. It. M. temp. Atl. Med. 3.

SUBFAMILIA 7. RHINOBATINI.

22. TRYGONORHINA, Mull. et H. Corpus rhomboidale, rostro triangulari; pinnæ dorsales ambo ventralibus retropositæ: caudalis oblique truncata, uniloba. *Trygonorhina nov. sp.* Mull. et H. M. extraeur. 1.

23. PLATYRHINA, Mull. et H. Corpus orbiculare, rostro vix producto : valvula nasalis naris angulum internum valde superans : pinnæ dorsales ambo ventralibus retropositæ : caudalis oblique truncata uniloba. *Raja Sinensis*, Lac. ii. 2. M. pacif. 1

24. RHINOBATUS, Cuv. Corpus ovale : valvula nasalis ad naris angulum internum haud producta dorsales ambo ventralibus retropositæ : pinna caudalis oblique truncata, uniloba. *Raja Rhinobatos*, L. — Nob. Faun. It. M. Ind. M. Atl. Pac. 9

25. RHYNCHOBATUS, Mull. et H. Corpus ovale : valvula nasalis ad naris angulum internum haud protracta : os undulatum : dentes late elliptici : pinna dorsalis antica ventralibus opposita : caudalis biloba. *Rhinobatus Lævis*, Schneid. 71. M. Ind. 1

26. RHINA, Schneid. Corpus orbiculare : valvula nasalis ad naris angulum internum producta : os undulatum : dentes rotundi : pinna dorsalis antica ventralibus opposita, caudalis biloba. *Rhina Ancylostomus*, Schneid. 72. M. Ind. Pac. 1

SUBFAMILIA 8. PRISTIDINI.

27. PRISTIS, Lath. (*Pristobatus*, Blainv.). Branchiarum fissuræ inferæ : dentes granulati. *Squalus Pristis*, L. M. calid. Med. 3.

28. PRISTIDOPHORUS, Mull. et H. Branchiarum fissuræ ad colli latera, quarta ad quintam adpropinquatissima, omnes ante pinnas pectorales ad basim angustas : dentes acuti : palpebræ liberæ ! cartilago peculiaris interior a nasali non discreta ! *Pristis Cirrhatus*, Lath. Trans. Linn. ii. M. Ind. 1.

FAMILIA II. SQUALIDÆ.

SQUALIDÆ ANOMALI.

SUBFAMILIA 9. SQUATININI.

29. SQUATINA, Dumer. (*Rhina*, Rafin.). Caput rotundatum : os terminale, protractile. *Squalus Squatina*, L. — Bl. 116. Med. Atl. 2.

SQUALIDÆ VERI.

SUBFAMILIA 10. SPINACINI.

30. ACANTHIAS, Nob. Dentes margine transverso cum apice extra converso, infra supraque conformes : aculei dorsales minime sulcati : pinnæ ventrales inter dorsales mediæ : caudales lobi indistincti : tuberculi squamiformes trifidi : quidquid carneum album. *Squalus Acanthias*, L. — Nob. Faun. It. Med. Atl. 4.

31. SPINAX, Nob. Dentes tricuspides, cuspide media elongata; inferiores margine transverso cum apice extra converso : aculei dorsales ad latera sulcati : pinnæ ventrales inter dorsales retropositæ : tuberculi squamiformes unicuspides : quidquid carneum nigricans. *Squalus Spinax*, L. — Nob. Faun. It. Med. Atl. 3.

32. CENTRINA, Cuv. (*Oxynotus*, Rafin.) Dentes superiores recti, angusti, conici, acuti, in maxillæ centro pugillatim compositi : inferiores rectiusculi, foliati, margine serrato, apice compresso triangulari : tuberculi squamiformes cuspidibus tribus vel quinque divergentibus. *Squalus Centrina*, L. — Nob. Faun. It. Med. Atl. 1.

33. CENTROPHORUS, MULL. et H. Dentes inferiores margine transverso indistincte serrato, apice ad angulum oris obliquo; superiores æquilateri, integri, acuti.
Squalus Granulosus, SCHNEID. M. extraeur. 1.

SUBFAMILIA 11. SCYMNINI.

34. LEPIDORHINUS, NOB. Squamulæ foliatæ, elevatulæ, spissæ : rostrum elongatum, depressum : dentes acuti. *Squalus Squamosus*, BROUSSON. Lac. 1. x. 3. M. mediterr. 1.

35. SCYMNUS, CUV. (*Dalatias*, Rafin. part.) Dentes superiores recti, angusti; inferiores incurvi, pyramidales, æquilateri : prima dorsalium pinnarum ante, secunda post ventrales respondens : tuberculi squamiformes cuspidibus tribus vel quinque divergentibus.
Squalus Americanus, GM. — Nob. Faun. It. Med. Atl. 2.

36. LÆMARGUS, MULL. et H. (*Somniosus*? Lesueur.). Dentes superiores angusti, conici, recti aut extra curvati; inferiores margine transverso apice extra converso : prima dorsalium pinnarum ante; secunda post ventrales respondens. *Squalus Carcharias*, GUNNER, DRONTH. II. x. XI. Atl. M. Ind. 3.

37. ECHINORRHINUS, BLAINV. (*Goniodus*, Agass.) Irregulariter clavatus! dentes omnes breves, lati, margine apicali fere horizontali, utrinque denticulo uno vel binis transversalibus : pinnæ dorsales valde retropositæ, antica ventralibus respondens. Lingua adnata!
Squalus Spinosus, SCHNEID. — Nob. Faun. It. M. mediterr. 1.

SUBFAMILIA 12. NOTIDANINI.

38. HEPTRANCHIAS, RAFIN. (*Heptanchus*, Mull.). Fissuræ branchiarum utrinque septem! caput depressim acutum : dentes mandibulares pectiniformes, cuspide secunda cæteris longiore.
Squalus Cinereus, GM. — Nob. Faun. It. Med. Atl. M. Ind. 2.

39. NOTIDANUS, CUV. (*Hexanchus*, Rafin.) Fissuræ branchiarum utrinque sex! caput convexe rotundum : dentes mandibulares pectiniformes, cuspide prima cæteris longiore.
Squalus Griseus, GM. — Nob. Faun. It. Med. 1.

SUBFAMILIA 13. TRIGLOCHINI.

40. TRIGLOCHIS, MULL. et H. (*Odontaspis* Agass.) Prima dorsalium pinna ante ventrales sita, secunda inter ventrales et analem. *Carcharias Ferox*, RISSO. Med. Atl. 3.

SUBFAMILIA 14. LAMNINI.

41. SELACHE. CUV. Fissuræ branchiarum immaniter longæ : rostrum breve : pinna dorsalis antica media dorso : dentes minuti, conici, numerosi.
Squalus maximus, CUV. Blainv. Ann. Mus. XVIII. VI. I. Atl. s. am. 1.

42. CARCHARODON, SMITH. Dentes compressi, triangulares, acuti, utrinque serrati; tertius maxillæ minor.
Carcharodon Smithi, MULL. et H. Atl. m. afr. Med. 1.

43. OXYRRHINA, AGASS. Caput conicum, productum : dentes longi, crassi, unguiformes, denticulis nullis; anteriores infra conversi; tertius maxillæ parvus, brevisque.
Oxyrrhina Glauca, MULL. et H. Med. Atl. 2.

44. LAMNA, CUV. (*Lamia*, Risso. — *Isurus*, Rafin.) Caput conicum, productum : spiracula exiguissima : dentes longi, acuti, denticulis lateralibus duobus; tertius, et quandoque quartus aut quintus minimi cæterorum. *Squalus Cornubicus*, GM. — Nob. Faun. H. Med. Atl. 2.

SUBFAMILIA 15. ALOPIADINI.

45. ALOPIAS. RAFIN. (*Alopecias*, Mull.) Caput conicum, protractum : prima dorsalium pinna inter pectorales et ventrales respondens : basis pinnæ caudalis excavata, lobo superiore ultra modum elongatissimo : dentes triangulares, compressi : valvula intestinalis spiralis!
Squalus Vulpes, GM. — Nob. Faun. Ital. Med. 1.

46. RHINEODON, Smith. Os superum! dentes minimi, acuti: prima dorsalium pinna partim tantum ante ventrales sita: caudalis subsemilunata. (*Nonne ad Scyllinos potius referendum genus?*)
Rhineodon nov. sp. Smith. Zool. Soc. Atl. m. afr. 1.

SUBFAMILIA 16. SQUALINI.

47. SPHYRNA, Rafin. (*Zygæna*, Cuv.) Corpus malleiforme ob latissimum caput depressum! spiracula nulla: dentes compressi, triangulares, sæpius serrati, apice ad oris angulum vergente, ad externam basim tuberculo muniti.
Squalus Zygæna, L. — Salv. 40. — M. Ind. Med. Atl. 3.

48. SQUALUS, Nob. (*Cacharias*, Cuv.). Spiracula nulla; dentes compressi, triangulares, acuti, lateribus, in maxilla saltem, fere semper serrati: pinna caudalis emarginata ad apicem lobi superioris elongati, excavata ad basim: valvula intestinalis longitudinalis, replicata.
Squalus Carcharias, L. M. omnia calid. et temp. 20.

49. THALASSORHINUS, Valenc. Spiracula: dentes compressi, triangulares, acuti, omnes serrati: pinna caudalis emarginata ad apicem lobi superioris elongati, excavata ad basim: valvula intestinalis longitudinalis, revoluta. *Thalassorhinus Vulpecula*, Valenc. Atl. 1.

50. SCOLIODON, Mull. et H. Spiracula nulla: dentes compressi, triangulares, acuti, infra supraque conformes, apice ad oris angulum vergente, lateribus integris, ad externam basim tuberculo muniti: pinna caudalis emarginata ad apicem lobi superioris elongati, excavata ad basim: valvula intestinalis longitudinalis revoluta. *Scoliodon Laticaudus*, Mull et H. Plag. II. M. rubrum. 5.

51. GALEOCERDO, Mull. et H. Spiracula parva: dentes compressi, triangulares, margine externo profunde, interno subtiliter serrati: pinnæ caudalis basis excavata, lobo superiore elongato bis emarginato: valvula intestinalis longitudinalis, revoluta.
Squalus arcticus Fab. Atl. 2.

52. PHYSODON, Valenc. Spiracula nulla: dentes compressi, triangulares, acuti, apice ad oris angulum vergente, integerrimi; antici quatuor mandibulares basi turgide globosi, apice uncinati: pinna caudalis emarginata ad apicem lobi superioris elongati, excavata ad basim, valvula intestinalis longitudinalis, revoluta. *Physodon nov. sp.* Valenc. Ocean. 1.

53. LOXODON, Mull. et H. Spiracula minima: dentes compressi, triangulares, integri: pinnæ caudalis basis nullimode excavata, lobo superiore elongato, emarginato: valvula intestinalis longitudinalis revoluta. *Loxodon nov. sp.* Mull. et H. (*nonne Galei pullus?*) M. Ind. 1.

54. GALEUS, Cuv. Spiracula parva: dentes compressi, triangulares, ad externum vergentes, margine exteriore serrati: pinnæ caudalis basis nullimode excavata, lobulo superiore elongato, emarginato: valvula intestinalis spiralis. *Squalus Galeus*, L. — Nob. Faun. Ital. Med. Atl. M. Ind. 2.

SUBFAMILIA 17. MUSTELINI.

55. MUSTELUS, Cuv. Lobus inferior pinnæ caudalis brevissimus: valvula intestinalis spiralis.
Squalus Mustelus, L. — Nob. Faun. It. Med. Atl. 2.

SUBFAMILIA 18. CESTRACIONINI.

56. CESTRACION, Cuv. Pinna dorsalis postica inter ventrales et analem respondens: dentes serierum anteriorum parvi, acuti. *Squalus Philippi*, Schn. — Phil. Iter. 283. M. australas. 1.

SUBFAMILIA 19. TRIÆNODONTINI.

57. TRIAKIS, Mull. et H. Spiracula: dentes acuti, utrinque denticulo muniti, plerique mandibulares externe denticulis geminis: basis pinnæ caudalis non excavata; lobo inferiori minime distincto.
Triakis Scyllium, Mull. et H. M. pacif. 1.

8. LEPTOCHARIAS, Smith. Spiracula nulla : dentes numerosi, acuti, denticulo simplici aut gemino utrinque muniti : valvula nasalis cirrosa : basis pinnæ caudalis nullimode excavata, lobo inferiore vix conspicuo.
Leptocharias nov. sp. Smith. Atl. afr. m. M. Ind. 1.

9. TRIÆNODON, Mull. et H. Spiracula nulla : dentes acuti denticulo utrinque muniti, plerique mandibulares externe denticulis geminis : pinna caudalis lobo superiore elongato, prope apicem emarginato, ante basim excávata. *Triænodon Obesus,* Mull. et H. M. Ind. 1.

SUBFAMILIA 20. SCYLLINI.

0. STEGOSTOMA, Mull. et H. Pinna dorsalis antica paulo ante ventrales orta, maxima ex parte iis respondens : fissura quarta branchiarum ad quintam adpropinquata ; os transversum, obnuptum crasso ingentique velamento valvulis nasalibus utrinque marginato : dentes tricuspides.
Squalus Fasciatus, Bloch. 113. M. Ind. 1.

1. GINGLYMOSTOMA, Mull. et H. (*Nebrius,* Rüpp.). Prima dorsalium pinna ventralibus, secunda anali opposita : spiracula exigua ! fissuræ branchiarum duæ posteriores adpropinquatissimæ : plica ultralabialis a sulco perpendiculari præfinita : dentes cum quatuor utrinque denticulis.
Ginglymostoma Cirrosum, Mull. et H. M. Ind. Atl. occ. 5.

2. CROSSORHINUS, Mull. et H. Pinnæ dorsales ambo valde retro positæ, antica vix respondens ventralibus : os superum : lobuli perplures membranacei a naribus usque ad primam branchiarum fissuram.
Squalus lobatus, Schneid. — Phil. 43. M. Ind. 1.

3. HEMISCYLLIUM, Mull. et H. Pinna dorsalis posterior præposita anali : labia nasusque simplicia, fissura branchiarum quarta ad quintam adpropinquata.
Hemiscyllium Ocellatum, Mull. et H. M. Ind. 4.

4. ORECTOLOBUS, Nob. (*Chiloscyllium*, Mull. et H.) Pinna dorsalis posterior præposita anali : fissura branchiarum quarta ad quintam adpropinquata : labium inferius crassum, membranaceum : valvula nasalis superior cirrata. *Scyllium ornatum* , Gray, Ind. Zool. Atl. afr. M. Ind. 1.

5. PRISTIDURUS , Nob. Pinna analis præposita dorsali posteriori : fissuræ branchiarum subæquidistantes : rostrum elongatum : nares mediæ valvula unica : extrema tergora grandioribus squamis serrata.
Scyllium Melanostomum, Nob. F. It. Med. 1.

6. SCYLLIUM, Cuv. Pinna analis præposita dorsali posteriori : fissuræ branchiarum subæquidistantes, rostrum breve : nares ori proximulæ, binis valvulis planis, minore sæpe inconspicua, sub alia latente ; tergora simplicia. *Squalus Catulus*, L. Nob. Faun. It. M. Ind. Med. Atl. 11.

SELACHORUM valedicto generibus, sequentia ratus sum addere, ne Piscium præcipuam ex quatuor nostris Subclassibus (*Elasmobranchii*, Nob.*) aliqua in parte inexplicatam relinquerem.

ORDO II. ACANTHORRHINI.

ACANTHORRINI sunt Pisces copulatores branchiis pectinatis, margini fere toto fixis, foraminibus utrinque quinque interioribus in fundo communis fissuræ, operculo abortivo sub cute latenti : maxilla cum cranio connato.

FAMILIA III. CHIMÆRIDÆ.

Corpus vel læve, vel exiguis aculeis hispidum : dura loco dentium scuta, supra quatuor, infra duo.

SUBFAMILIA 21. CHIMÆRINI.

Rostrum prominulum, antice foliaceum : pinnarum dorsalium prior valido aculeo armata.

67. CALLORHYNCHUS, Gronov. Rostrum in carnosam foliatam appendicem desinens : pinnæ dorsales remotæ. *Chimœra Callorhynchus*, Gm. — Lac. 1. XII. M. antarct. 1.

68. CHIMÆRA, L. Rostrum conicum : pinnæ dorsales subcontinuæ. *Chimœra Monstrosa*, L. — Nob. Faun. It. M. arct. 1.

*) PISCES in quatuor subclasses a forma adhærentiaque branchiarum dispertimus, in *Elasmobranchios* nempe, *Lophobranchios*, *Pomatobranchios*, et *Marsipobranchios* : in sex insimul Sectiones a sceleti compagine et maxillarum cognatione subdividimus, *Plagiostomorum* videlicet, *Syngnathorum*, *Plectognatorum*, *Micrognathorum*, *Teleostomorum* et *Cyclostomorum*; quarum prima ad primam, secunda ad secundam postremaque ad postremam subclassem respondent, tribus cæteris ad *Pomatobranchios*, spectantibus. Partitiones istæ Ordines decem complectuntur: *Selacha*, *Acanthorrhini*, *Osteodermi*, *Sclerodermi*, *Gymnodontes*, *Sturiones*, *Ganoidei*, *Ctenodei*, *Cycloidei*, *Helminthoidei*; Familias quinquaginta duo ; subfamilias sexdecem supra centum.

SYSTEMA ICHTHYOLOGICUM.

CONSPECTUS
FAMILIARUM ET SUBFAMILIARUM.

SUBCLASSIS 1. ELASMOBRANCHII.

SECTIO 1. PLAGIOSTOMI.

ORDO 1. SELACHIA.

FAM. 1. RAJIDÆ. SUBFAMILIA 1. Cephalopterini. 2. Myliobatini. 3. Anacanthini. 4. Trygonini. 5. Rajini. 6. Torpedinini. 7. Rhinobatini. 8. Pristidini.

2. SQUALIDÆ. 9. Squatinini. 10. Spinacini. 11. Scymnini. 12. Notidanini. 13. Triglochidini. 14. Lamnini. 15. Alopiadini. 16. Squalini. 17. Mustelini. 18. Cestracionini. 19. Triænodontini. 20. Scyllini.

ORDO 2. ACANTHORRHINI.

3. CHIMAERIDÆ. 21. Chimærini.

SUBCLASSIS 2. LOPHOBRANCHII.

SECTIO 2. SYNGNATHI.

ORDO 3. OSTEODERMI.

4. SYNGNATHIDÆ. 22. Pegasini. 23. Syngnathini.

SUBCLASSIS 3. POMATOBRANCHII.

SECTIO 3. PLECTOGNATHI.

ORDO 4. SCLERODERMI.

5. BALISTIDÆ. 24. Balistini. 25. Ostracionini.

ORDO 5. GYMNODONTES.

6. TETRAODONTIDÆ. 26. Tetraodontini. 27. Diodontini.

7. ORTHAGORISCIDÆ. 28. Orthagoriscini.

SECTIO 4. MICROGNATHI.

ORDO 6. STURIONES.

8. POLYODONTIDÆ. 29. Polyodontini.

9. ACIPENSERIDÆ. 30. Acipenserini.

SECTIO 5. TELEOSTOMI.

ORDO 7. GANOIDEI.

10. LORICARIDÆ. 31. Loricarini.

11. SILURIDÆ. 32. Callichthydini. 33. Pimelodini. 34. Silurini.

12. LEPIDOSTEIDÆ. 35. Lepidosteini. 36. Polypterini.

13. TETRAGONURIDÆ. 37. Tetragonurini.

14. MACROURIDÆ. 38. Macrourini.

ORDO 8. CTENOIDEI.

FAM. 15. PLEURONECTIDÆ.	39. Soleini. 40. Pleuronectini.
16. CHÆTODONTIDÆ.	41. Pimelopterini. 42. Chætodontini.
17. ANABANTIDÆ.	43. Anabantini.
18. FISTULARIDÆ.	44. Caproidini. 45. Centriscini. 46. Fistularini.
19. MÆNIDÆ.	47. Mænini. 48. Cæsionini.
20. SPARIDÆ.	49. Obladini. 50. Cantharini. 51. Lethrinini. 52. Denticini. 53. Sparini.
21. CHROMIDIDÆ.	53. Chromidini. 54. Cychlini.
22. SCIÆNIDÆ.	55. Pomacentrini. 56. Sciænini.
23. TRIGLIDÆ.	57. Cottini. 58. Scorpænini. 59. Triglini.
24. MULLIDÆ.	60. Mullini.
25. PERCIDÆ.	61. Polynemini. 62. Holocentrini. 63. Percini.
26. GOBIDÆ.	64. Gobini.

ORDO 9. CYCLOIDEI.

27. CYCLOPTERIDÆ.	65. Cyclopterini.
28. BLENNIDÆ.	66. Blennini.
29. CALLIONYMIDÆ.	67. Callionymini.
30. LOPHIDÆ.	68. Lophini.
31. GADIDÆ.	69. Batrachini. 70. Gadini. 71. Lotini.
32. CYPRINIDÆ.	72. Anableptini. 73. Cyprinini. 74. Leuciscini.
33. PÆCILINIDÆ.	75. Pæcilinini.
34. LABRIDÆ.	76. Labrini. 77. Scarini.
35. MUGILIDÆ.	78. Mugilini.
36. ATHERINIDÆ.	79. Atherinini.
37. OPHIOCEPHALIDÆ.	80. Ophiocephalini.
38. AMIDÆ.	81. Amini.
39. CLUPEIDÆ.	82. Erythrinini. 83. Clupeini.
40. SALMONIDÆ.	84. Scopelini. 85. Salmonini. 86. Aulopodini. 87. Miletidini. 88. Hydrocyonini.
41. ESOCIDÆ.	89. Esocini. 90. Belonini. 91. Exocetini.
42. MORMYRIDÆ.	92. Mormyrini.
43. TRACHINIDÆ.	93. Trachinini. 94. Uranoscopini.
44. SPHYRÆNIDÆ.	95. Sphyrænini.
45. TEUTHYDIDÆ.	96. Teuthidini.
46. ECHENEIDIDÆ.	97. Echeneidini.
47. GASTEROSTEIDÆ.	98. Gasterosteini.
48. SCOMBRIDÆ.	99. Scombrini. 100. Trichiurini. 101. Xiphiadini. 102. Centronotini. 103. Bramini. 104. Carangini. 105. Vomerini. 106. Zeini. 107. Coryphænini. 108. Stromateini.
49. CEPOLIDÆ.	109. Cepolini.
50. OPHIDIDÆ.	110. Ophidini.
51. MURÆNIDÆ.	111. Murænini. 112. Gymnonotini. 113. Apterichtini. 114. Synbranchini.

SUBCLASSIS 4. MARSIPOBRANCHII.

SECTIO 6. CYCLOSTOMI.

ORDO 10. HELMINTHOIDEI.

52. PETROMYZONIDÆ.	115. Petromyzonini. 116. Gastrobranchini.

SYSTEMA AMPHYBIORUM.

CLASSIS III. AMPHIBIA.

SUBCLASSIS 1. MONOPNOA.

SECTIO 1. RHIZODONTA.

ORDO 1. ORNITHOSAURI. (Gryphi.)

FAM. 1. PTERODACTYLIDÆ. — SUBFAMILIA. 1. Pterodactylina.

ORDO 2. EMYDOSAURI. (Crocodili.)

2. CROCODILIDÆ. — 2. Crocodilina. 3. Teleosaurina.

ORDO 3. ENALIOSAURI. (Cetosauri.)

3. PLESIOSAURIDÆ. — 4. Plesiosaurina.

4. ICHTHYOSAURIDÆ. — 5. Ichthyosaurina.

SECTIO 2. TESTUDINATA.

ORDO 4. CHELONII. (Testudines.)

5. CHELONIDÆ. — 6. Sphargidina. 7. Chelonina.

6. TRYONICIDÆ. — 8. Tryonicina.

7. TESTUDINIDÆ. — 9. Chelina. 10. Hydraspidina. 11. Emydina. 12. Testudinina.

SECTIO 3. REPTILIA.

ORDO 5. SAURII. (Lacertæ.)

8. GEKKONIDÆ. — 13. Gekkonina.

9. STELLIONIDÆ. — 14. Agamina. 15. Stellionina.

10. IGUANIDÆ. — 16. Iguanina. 17. Draconina.

11. CHAMÆLEONTINÆ. — 18. Chamæleontina.

12. VARANIDÆ. — 19. Varanina.

13. HELODERMATIDÆ. — 20. Helodermatina.

14. AMEIVIDÆ. — 21. Ameivina. 22. Podinemina.

15. LACERTIDÆ. — 23. Lacertina.

16. OPHIOSAURIDÆ. — 24. Chamæsaurina. 25. Ophiosaurina.

17. ANGUIDÆ. — 26. Scincina. 27. Anguina.

ORDO 6. OPHIDII. (Serpentes.)

18. ERYCIDÆ.	28. Erycina. 29. Calamarina.
19. BOIDÆ.	30. Boina. 31. Pythonina.
20. ACROCHORDIDÆ.	32. Acrochordina.
21. COLUBRIDÆ.	33. Colubrina. 34. Dipsadina. 35. Dendrophilina. 36. Natricina.
22. HYDRIDÆ.	37. Hydrina.
23. NAJIDÆ.	38. Bungarina. 39. Najina.
24. VIPERIDÆ.	40. Crotalina. 41. Viperina.

ORDO 7. SAUROPHIDII. (Angues.)

25. CHALCIDIDÆ.	42. Chalcidina.
26. CHIROTIDÆ.	43. Chirotina.
27. AMPHISBÆNIDÆ.	44. Amphisbænina. 45. Trogonophina.

SUBCLASSIS 2. DIPNOA.

SECTIO 4. BATRACHIA.

ORDO 8. BATRACHOPIDII. (Cæciliæ.)

28. CÆCILIDÆ.	46. Cæcilina.

ORDO 9. RANÆ. (Batrachia vera.)

29. RANIDÆ.	47. Pipina. 48. Ranina. 49. Hylodina. 50. Bufonina.
30. SALAMANDRIDÆ.	51. Salamandrina. 52. Andriadina.

ORDO 10. ICHTHYODI. (Ichthyodea.)

31. AMPHIUMIDÆ.	53. Menopomina. 54. Amphiumina.
32. SIRENIDÆ.	55. Sirenina.